



UNIDAD DE
CERTIFICACIÓN
ELECTRÓNICA

Solución firma.gub.uy



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Criterios de Validez de una firma electrónica Avanzada o Firma Digital.

De acuerdo a lo definido en la Ley N° 18.600 del 21 de setiembre de 2009, Firma Electrónica Avanzada aquella que cumple con los siguientes requisitos:

- Requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, permitiendo su identificación unívoca.
- Debe ser creada por medios que el firmante pueda mantener bajo su exclusivo control.
- Debe ser susceptible de verificación por terceros.
- Debe estar vinculada a un documento electrónico de tal modo que cualquier alteración subsiguiente en el mismo
- sea detectable.
- Debe haber sido creada utilizando un dispositivo de creación de firma técnicamente seguro y confiable
- y estar basada en un certificado reconocido válido al momento de la firma.

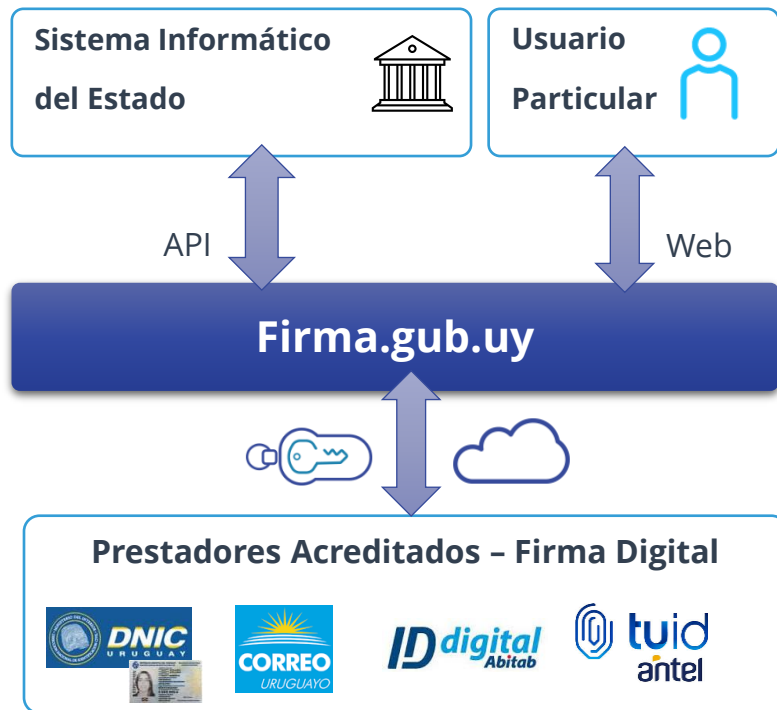
La Firma Electrónica Avanzada tiene idéntica validez y eficacia que la firma autógrafa consignada en documento público o en documento privado con firmas certificadas, por lo que no requiere acuerdo previo para su uso.

Además, provee garantías de Integridad, Autenticidad y No repudio sobre los documentos intercambiados.

Esto hace que su uso permita la eliminación completa del papel en cualquier acto entre partes públicas o privadas.

Los certificados de las Firmas Electrónicas Avanzadas deben ser emitidos por una autoridad acreditada ante la Unidad de Certificación Electrónica (UCE).

firma.gub.uy



Es una solución que permite utilizar cualquiera de los métodos de firma electrónica avanzada para Persona Física habilitados por la UCE, ya sea en nube o dispositivos criptográfico.

A su vez, permite validar firmas de Uruguay, Argentina y Brasil.

Se puede utilizar de dos formas:

- Integrado mediante API a un sistema informático para resolver la firma o la validación forma embebida dentro del sistema del organismo (trámites, expediente electrónica, gestión documental, etc).
- Desde un dispositivo digital (PC, Tablet, celular) orientado a un usuario particular

Firma.gub.uy – Características Funcionales

- Firmar documentos pdf con todos los métodos disponibles
 - ✓ CI con chip
 - ✓ Token Correo Uruguayo
 - ✓ Token Abitab
 - ✓ IDDigital Abitab
 - ✓ TUID Antel
- Firma en lote (muchos documentos en un solo proceso)
- Firma XML
- Multiplataforma: Windows, Linux, MacOS
- Ubicación visual del lugar de la firma
- Validación de firmas de Uruguay, Argentina, Brasil

Firma.gub.uy – Firmar un documento

Demo

- Firma con Navegador
- Firma con Servicio de Custodia (Abitab)
- Instalación Aplicativo
- Firma con Aplicativo de Escritorio

Validador de documentos:

Valida documentos pdf de Uruguay, Argentina, Brasil, se puede utilizar por browser o API

¿Qué validamos?:

1. Comprobación de cadena de confianza (firma electrónica avanzada en el contexto de una PKI reconocida)
2. Comprobación de estado de validez del certificado Vs. el momento de la firma
3. Chequeo de listas de revocación CRL, OCSP Vs. el momento de la firma
4. Si la firma tiene timestamping reconocido o se hizo con la fecha/hora de la máquina local
5. Integridad global del documento

Validador de documentos:

Demo

- Validar un documento (web)

Validador

1. Todas las firmas son válidas.
2. El documento no fue modificado después de las firmas.
3. Documento: 6.4-MOU Uruguay-Argentinav3_Arg_con_firma_vencida_con_fecha.pdf
4. SHA256: xADFe/+KzQuniU4sZZbPGkaubFeYUVYomY0CO311EJg=

N°	Fecha	Nombre	Emisor	País*	Sellado de Tiempo	Válida	Información	Certificado
3	20-04-2022 14:28	HUGO ENRIQUE ODIZZIO GRINSCHTEIN	Autoridad Certificadora del Ministerio del Interior	Uruguay	Local	✓	Se utilizó la hora de la computadora local.	Vencimiento 12-01-2026 09:46 ↓
2	20-04-2022 14:27	HEBERT JULIO PAGUAS PASTOR	Autoridad Certificadora del Ministerio del Interior	Uruguay	Local	✓	Se utilizó la hora de la computadora local.	Vencimiento 06-07-2023 15:02 ↓
1	20-04-2022 14:24	SANCHEZ MALCOLM Micaela	Autoridad Certificante de Firma Digital	Argentina	Local	✓	Se utilizó la hora de la computadora local.	Vencimiento 22-09-2022 12:47 ↓

Firma.gub.uy – Características Técnicas

- Desarrollado en Java
- Componente web y aplicación de escritorio (para dispositivos criptográficos físicos)
- Microservicios (escalabilidad horizontal)
 - ✓ Frontend
 - ✓ Frontend-backend
 - ✓ Backend Externos – API Manager
 - ✓ Backend Aplicativo
- Openshift
- DevSecOps
 - Actualizaciones periódicas

APIs de firma

Definición de API : Las API son mecanismos que permiten a dos componentes de software comunicarse entre sí mediante un conjunto de definiciones y protocolos

- API Manager
- Documentación en formato Swagger – OpenAPI
- Principales APIs de firma:
 - ✓ Firma Binario
 - ✓ Firma Base 64
 - ✓ Validación de documento
- Organismos integrados: ONSC, Dirección Nacional de Catastro, UTU
- Organismos en proceso: OSE, Zona Franca Nueva Palmira, OPP, DGES (Secundaria)

Recursos:

- Web: <https://firma.gub.uy/pp/inicio>
- Documentación: <https://github.com/agesic/firma.gub.uy/tree/main/Documentos>
- Mapa lógico validador: <https://gitmind.com/app/docs/mgu148ob>
- Ley de firma: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18600-2009>
- Política de Persona física: <https://www.gub.uy/unidad-certificacion-electronica/sites/unidad-certificacion-electronica/files/documentos/publicaciones/Pol%C3%ADtica%20de%20Certificaci%C3%B3n%20-%20Persona%20Fisica%20-%20v1.5.pdf>